متطلبات استخدام وتصميم مقياس نفسي في البحث العلمي
-دراسة سيكومترية على اختبارالتوافق المهني-

Requirements for the use and design of a psychological scale in scientific research
- Psychometric study on the professional compatibility test -

أ. بن خرور خير الدين جامعة باتنةأ. بوضياف نوال جامعة المسيلة

ملخص البحث

هذه الدراسة تندرج ضمن إطارالنظرة السيكومترية لمتطلبات **استخدام وتصميم مقياس نفسي** بحيث تم اختيار مقياس التوافق المهني لماركوس باكنجهام (buckingham) المترجم من الإنجليزية إلى العربية من قبل : الأستاذ الدكتور /محمد شحاته ربيع , ليطبق على معلمي مدارس بلدية باتنة كمرتكزات لهذه الدراسة, فالدراسة في الواقع اتجهت لتسلط الضوء على الأدوات المستخدمة في البحث ونتائجها ومتطلبات استخدامها وإلى أي مدى يمكن الحد من هذه القضايا و المشكلات في القياس الاجتماعي والتربوي .

وللوصول إلى ذلك تم الاعتماد على المنهج الوصفي الملائم لهذه الدراسة ,حيث صيغ التساؤل العام :
* ماهي متطلبات استخدام وتصميم المقياس أو الاختبار النفسي؟،وإلى أي مدى يقبل مستوى خصائصه السيكومترية ؟

وللوصول إلى ذلك تم الاعتماد على عينة عشوائية تصل إلى 60 فردا لمجتمع البحث : معلمي مدارس بلدية باتنة، وبعد استرداد الاستبيانات لعينة البحث,ثم تفريغ البيانات في الجداول,وحساب القيم المتعلقة بمختلف جوانب المتغيرات الأساسية والفرعية للبحث ,باستعمال أساليب إحصائية مختلفة من :متوسط حسابي,وانحراف معياري ،ونسبة مئوية ومعامل ارتباط.معاملات الثبات والصدق عن طريق الحزمة الإحصائية spss,

وفي النهاية تم التوصل إلى نتيجة عامة تؤكد من مراعاة متطلبات استخدام مقياس نفسي بالتركيز على الخصائص السيكومترية(الصدق والثبات) عند اختيار أو بناء الاختبارات والمقاييس .وأنه لابد من وجود آليات لتفعيل أساسيات بناء المقاييس و الاختبارات العالية الصدق والثبات والحساسية بالبحث عن هذه العوامل من أجل الموضوعية في القياس بعيدا عن الاخطاء المساهمة في زيادة حدة مشكلات القياس

الكلمات الدالة : استخدام مقياس نفسي – مشكلات القياس– الصدق والثبات .

Summary :

This study falls within the framework of the psychometric view of the requirements for using and designing a psychological scale, so that the Occupational Compatibility Scale was chosen for Marcus Buckingham (Buckingham) translated from English into Arabic by Muhammad Shehata Rabie. To be applied to the teachers of Batna schools, the study in fact tended to shed light on the tools used in the research, their results, the requirements for their use, and the extent to which these issues and problems in social and educational measurement can be reduced. To reach that, we relied on the descriptive approach, where the general question was formulated: What are the requirements for the use and design of the scale or psychological test, and to what extent does the level of its psychometric properties accept? A random sample of 60 individuals was used. A result was reached that confirms the observance of the requirements for the use of a psychological scale by focusing on the psychometric properties (validation,reliability) when choosing or constructing tests and standards, and that mechanisms must be in place to activate the fundamentals of building standards and high tests of validation, stability and sensitivity by searching for these factors for objectivity in the measurement far away Report errors contributing to the increase in measurement problems.

Key words: Psychometric Use - Measurement Problems – validation- Consistency.

الإشكالية

إن الباحثين في مجالات العلوم الاجتماعية والانسانية يسعون للحصول على معلومات وبيانات دقيقة حول مختلف الظواهر السلوكية ,وفي سبيل الحصول على تلك البيانات أو المعلومات يستخدم الباحثون عددا من الأدوات البحثية :الاختبارات والمقاييس وقوائم الملاحظة وقوائم التقدير ومقاييس التقدير وغيرها ..

وهنا تظهر مشكلة-تواجه الباحثين-وهي اختيار الأداة المناسبة للمتغيرات البحثية المتعلق بمشكلة البحث ،وهذا من منطلق عدم إلمام الباحث بدرجة كافية بنظرية القياس وبأنواع المقاييس المتاحة ,وخصائص كل مقياس وما ينطوي عليه من مزايا وما يؤخذ عليه من عيوب ودرجة الثقة والمصداقية الكافية في المقاييس التي يتم اختيارها, فضلا عن عدم مقدرة الباحث على بناء المقاييس و استخدامها للحصول على البيانات اللازمة,وأيضا طبيعة المفاهيم السلوكية وما تنطوي عليه من الجانب النظري ومدى إمكانية قياسها ؛على اعتبار أن هناك مفاهيم عديدة مجردة وغامضة يمكن تفسيرها من عدة زوايا,وبالتالي تتنوع الخصائص التي تشتمل عليها,الأمر الذي يجعل عملية قياسها أمرا صعبا ,ومن ثم فلا يمكن أن يتم القياس لها دون القيام بتحديد دقيق وتعريف واضح لإطارها وبتحديد الخصائص التي يجب قياسها ...

ولهذا يعتبر القياس في حد ذاته من أحد المشاكل الرئيسة التي تواجه الباحثين باعتباره يمثل الأداة الأساسية التي تمكن الباحث من توفير البيانات اللازمة حول الخصائص والمتغيرات التي تنطوي عليه مشكلة بحثه,هذا بالإضافة إلى نوع المقاييس التي يتم اختيارها ودرجة الثقة والمصداقية , التي تتوافر عليها ,وكيفية استخدامها يتوقف عليها دقة وواقعية النتائج التي سيتم التوصل إليها.

فبقدر ما تتمتع به هذه الأدوات سواء أكانت اختبارا أواستبانة أو غيرها..بخصائص سيكومترية جيدة أوعالية بقدر ما تكون الدراسة وتوصياتها ذات قيمة ومصداقية عالية يمكن الاعتماد عليها في بناء واتخاذ القرارات والأحكام المختلفة وذلك انطلاقا من مبدإ:أن ما بني على خطإ فهو بالضرورة خطأ .

ومن هنا تأتي هذه الدراسة كمساهمة متواضعة في إثراء أدبيات البحث العلمي بتناول هذا الموضوع وتكمن مشكلة الدراسة في التعرف على متطلبات استخدام وتصميم المقياس أو الاختبار النفسي في البحث العلمي؟،وإلى أي مدى يقبل مستوى خصائصه السيكومترية ؟

بحيث تم اختيار مقياس التوافق المهني لماركوس باكنجهام (buckingham) المترجم من الإنجليزية إلى العربية من قبل : الأستاذ الدكتور /محمد شحاته ربيع , ليطبق على معلمي مدارس بلدية باتنة كمرتكزات لهذه الدراسة.

وبخصوص التعريف الإجرائي لمتغيريات البحث المعتمدة في هذه الدراسة :

يمكن أن **نعرف القياس تعريفا إجرئيا** : بأنه العملية التي نحدد بواسطتها كمية مايوجد في الشيء من الخاصية أو السمة التي نقيسها

و من ثم يمكن **القول بأن الاختبارمجموعة** من الأسئلة التي صممت على نحو ما بهدف قياس أداء الفرد أكثر تحت ظروف معينة والاختبار في هذه الدراسة يشير إلى مجموعة البنود البالغ عددها(10بنود)أعدها(ماركوس باكنجهام) (ترجمة محمد شحاته ربيع)،وهذا لتقيس بطريقة غير مباشرة عينة من اتجاهات مدرسي التعليم الابتدائي نحوعملهم (التوافق المهني) ,والخصائص السيكومترية للاختبار .

الخصائص السيكومترية : و نقصد بها صدق وثبات الأداة من خلال مختلف طرق حسابهما

وإذا اتجهنا لتعريف **التوافق المهني** إجرائيّا فنقول بأنه : متوسط مجموع اتجاهات المدرس ناحية الجوانب المختلفة للعمل في المؤسسة التربوية مجال الدراسة أي يمثل : الدرجة التي يحصل عليها المفحوصون- في اختبار التوافق المهني لمؤلفه :ماركوس باكنجهام (buckingham) ترجمة محمد شحاته ربيع . وبالإعتماد على هذا الأخير الذي عرف التوافق المهني الي يقيسه المقياس بأنه : "حالة إنفعالية إيجابية

أو سارة ناتجة عن نظرة الفرد لعمله أو لوظيفته ويرتبط التوافق المهني بعوامل عديدة مثل الراتب وساعات العمل وفرص الترقي والعلاقة مع الزملاء والرؤساء

ومما سبق تظهر أهمية الدراسة الراهنة وقيمتها العلمية بالجمع في الآن نفسه بين المعالجات الإحصائية و السيكومترية (الخصائص السيكومترية) والقضايا سوسيو تربوية(مستويات التوافق المهني) .

وبعد استعراض الدراسات السابقة ،صيغ التساؤل العام :

التساؤل العام : *إلى أي مدى يصل مستوى الخصائص السيكومترية لأداة البحث(الصدق والثبات)

وللوصول إلى ذلك تم الاعتماد على استمارة تتضمن استبيانا لقياس التوافق المهني للمدرسين وهو مقياس الرضا عن العمل لماركوس باكنجهام (buckingham) المترجم من الإنجليزية إلى العربية من قبل : الأستاذ الدكتور /محمد شحاته ربيع (2004),بعد البحث في التراث النظري وأدبيات الاختصاص,وكذا النصوص القانونية والتنظيمية المحددة لمختلف المتغيرات خصوصا ما تعلق منها: بمصدر المقياس ،وصفاته ,وطريقة تطبيقة ,وطريقة تصحيحه....

وكان نصيب الاستبيانات 60 مفحوصا من بين المدرسين المختاريين ، مع مطالبتهم بكتابة نقطة التفتيش التربوية الأخيرة لكل واحد منه , باعتبارها محك خارجي لقياس الصدق التلازمي.

وبعد استرداد الاستبيانات الذي وصل العدد الصحيح منها 60استمارة لعينة البحث,ثم تفريغ البيانات في الجداول,وحساب القيم المتعلقة بمختلف جوانب المتغيرات الأساسية والفرعية للبحث ,باستعمال أساليب إحصائية مختلفة من :متوسط حسابي,وانحراف معياري ،ونسية مئوية ومعامل ارتباط كوجران و معامل الاتفاق كاندال.معاملات الثبات والصدق عن طريق الحزمة الإحصائية spss, ,تبعا لما تقتضيه طبيعة وهدف الدراسة ..

الجانب النظري للبحث : بداية نتطرق إلى **:**

1-مشكلات استخدام أدوات القياس النفسي :

تعددت المشكلات التي تواجه القياس النفسي ,ويمكن التطرق إليها بالتركيز على القضايا التي تمس أدوات القياس والتي ذكرتها الكثير من المراجع والكتب في القياس النفسي والتربوي من أهمها ما يأتي :

أ)-قضية عدم دقة أداة القياس : [1]ويعود ذلك لعدة عوامل منها :

1- مستوى الفرد في جانب معين يؤثر على أدائه في بعض الاختبارات التي تقيس جوانب اخرى .

2- مستوى فهم الفرد للتعليمات الخاصة بتنفيذ الاختبار اذ قد يستوعب احد المفحوصين التعليمات جيدا فيؤدي اداء حسن, بينما يضعف اداء شخص آخر اصابه القلق اواضطراب بسبب موقف إجراء الاختبار ففاته استيعاب التعليمات جيدا.

3- قوة دافعية الفرد على الاجابة على الاسئلة وما يهدف منها.

4- الحالة الجسمية للفرد المفحوص.

5- الحالة النفسية للفرد المفحوص.

6- قدرة المفحوص على التزييف في اختبارات الشخصية بإعطاء صورة زائفة عن نفسه بتحسينها أوتشويهها

7- قدرة المفحوص على الغش بحيث النتيجة لا تمثل الحقيقة.

8- الظروف المادية أو الفيزيقية تؤثر على جودة المفحوصين,مثل : شدة الحرارة أو البرودة او ضوضاء-

9- اللجوء إلى التخمين ؛ بحيث يجيب إجابة صحيحة عن كل سؤال لا يعرف الإجابة عنه؛معنى ذلك أن النتيجة (الدرجة الخام) ممكن أن تكون غير معبرة بدقة عن الظاهرة التي يقيسها الاختبار.

وعلى ذلك نستطيع ان نقسم الدرجات الى جزئين :

- جزء جوهري ثابت لا يتأثر بالعوامل الخارجية المختلفة وهذا الجزء متصل بالصفة والسمة المقاسة سواء كانت ذكاء او رضا عن العمل مثلا.

- جزء غير ثابت يتاثر بالعوامل الخارجية التي ذكرناها .

---

[1]-بشير معامرية ,القياس النفسي وتصمي الاختبارات النفسية ,ط2 ,منشورات شركة باتنيت,الجزائر ,2000 ,ص43,

ب)- قضية بعض المشكلات الأساسية في القياس و التقويم :منها :2
1- إسناد مهام القياس النفسي والتربوي إلى غير الاختصاصيين
2- خبرة الاختصاصيين النفسيين المحدودة بنظريات القياس النفسي والتربوي والأسس التي يقوم عليها
3- قلة الاختبارات المقننة و اختبارات الكفايات في البلاد الاسلامية
ج)-قضية بعض الاخطاء الناجمة عن إساءة استخدام الاختبارات و المقاييس النفسية و التربوية3:
1- تحيز المسئولين عن البرامج الاختبارية
2- الثقة التامة في التنبؤ باستخدام الاختبارات
3- الاستخدام الروتيني لدرجات الاختبارات
4- افتراض أن الاختبارات العقلية تقيس خصائص موروثة
د)-هناك أخطاء ناجمة عن تقديم الاختبارات إلى غير المتخصصين أو إلى المفحوصين ،فتظهر ما يأتي 4:
1- مسايرةالتوقعات لنتائج الاختبارات
2- تأثر مفهوم الذات لدى الفرد بنتائج الاختبارات

<u>2-تصنيف الاختبارات والمقايس</u> :لقد حاول العديد من علماء النفس والتربية في العقود الماضية تقديم العديد من أدوات القياس ,ونتيجة لاختلاف هؤلاء العلماء في منطلقا تهم النظرية والفلسفية فقد تباينت الطرق والأساليب التي اتبعوها في بناء هذه الأدوات, ومن ثم تباينت تصنيفاتها,وفيما يلي عرض لأهم هذه التصنيفات:

الجدول رقم :(1) مخطط يوضح تصنيف الاختبارات والمقايس في ضوء عدة متغيرات :

مجالات السلوك الإنساني	**المجال المعرفي**	**غير الرسمية**	**اختبار من إعداد المدرسين في المدارس.**		
			اختبار من إعداد الأخصائي النفسي أو الاجتماعي .		
		رسمية	**التحصيل**	**اختبارات تشخيصية**	**اختبار أيو للمهارات الأساسية tbst**
				بطارية الاختبارات المسحية	**بطارية كالفورنيا للاختبارات CAT**
				الاختبارات المسحية المتعلقة بمادة دراسية	
				اختبارات التحصيل لأغراض التنبؤ	
			القدرات	**مقاييس لفظية أو غير لفظية**	**لفظي :كالفورنيا,كالمانوأندرسون . غير لفظي :مصفوفات رافن المتتابعة,اختبار غودالف ,هاريس لرسم الشخص**
				مقاييس فردية أو مقاييس جمعية	**فردي:بينيه ,ويكسلر جمعي بيتا أونيس-ليون للقدرة العقلية**
				مقاييس ذكاء عقلية وعاطفية	
			الاستعدادات	**اختبارات استعداد أكاديمية**	**بطارية الاستعدادات DAT اختبارات سجل الدرسات العليا**
					اختبارات استعدادات مفضلة :هندسة ,طب,قانون

2-فرج، صفوت أرنست ، القياس النفسي ,دط,مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة, 1989,ص 102.
3- حفني، قدري , أصول القياس والبحث العلمي، دار أتون للطباعة والنشر، القاهرة, 1987,ص 16,
4- ميلود زيان ,أسس تقنيات التقويم التربوي ,منشورات ثالة ,الجزائر , 1998,ص139

				,ألعاب,تهيؤ للقراءة والحساب
			اختبارات استعداد مهنية	اختبارات استعدادات مفصلة :فني موسيقي ,كتابي ,يدوي ,ميكانيكي .
				بطارية استعدادات :فارقة وعامة
				اختبارات موقفية:محاكاة,ومواقف عمل فعلية
			اختبارات التفكير الابتكاري	بطارية اختبار تورنس للتفكير الابتكاري .
				بطارية اختبارات الانتاج التباعدي جيلفورد
				اختبار التداعي الطليق/مدنيك .
	المجال الوجداني (الانفعالي)	مقاييس الاتجاهات	اسلوب التقدير الجمعي(ليكرت)	
			اسلوب الفترات المتساوية ظاهريا (ثيرستون)	
			أسلوب تمايز معاني المفاهيم(أوزقود)	
			اسلوب التصنيف الترتيبي(ستيفينسون)	
			أسلوب البسط (كومبس)	
		قوائم الميول	أسلوب الاستناد إلى إلى أسس نظرية أومنطقية	استبيان لي-ثروب للميول المهنية
			أسلوب الاستناد إلى فقرات متجانسة	قائمة كيودر للتفضيل المهني
			أسلوب الاستناد إلى التحليل الامبريقي	استبيان سترونج –كامبل للميول
		مقاييس العلاقات الاجتماعية	طريقة مورينو	مقياس العلاقات الزوجية والأسرية
				مقياس المسافة والبعد الاجتماعي والتقبل
				المصفوفة الاجتماعية
			طريقة جاردنر وتومسون	
		قوائم الشخصية	مقاييس محددة البناء وواضحة الهدف	ما يبنى على أسس نظرية
				مايبنى على أسس أمبريقية
			مقاييس إسقاطية	أدوات تركز على المحتوى
				أدوات تركز على الشكل
				أدوات تتضمن المحتوى والشكل
			مقاييس غير محددة البناء وواضحة الهدف	مقاييس أساليب الملاحظة
				مقاييس أساليب المقابلة
				مقاييس مفهوم الذات
			مقاييس محددة البناء وغامضة	مقاييس الأنشطة الفسيولوجية
				مقاييس الإدراك

		الهدف	
حسب الصفة والهدف	حسب تحديد المؤثر والاستجابة	أدوات إسقاطية(1)	أدوات محددة البناء (2)-
	حسب مستوى الأداء	أدوات ذات أقصى أداء(1)	أدوات الأداء العادي (2)-
	حسب عدد الأفراد	مقاييس فردية(1)	مقاييس جمعية(2)-
	حسب شكل الفقرات	الاختبارات الاختيارية(1)	اختبارات الإجابة المصوغة-(2)
	حسب الزمن المخصص للاستجابة	اختبار السرعة(1)	اختبار قدرة(2)-
	حسب طريقة التصحيح	موضوعية(1)-	ذاتية(2)-
	حسب كيفية ظهور الأداء	مقاييس لفظية(1)	مقاييس غير لفظية(مقاييس الأداء العملي)(2)-
	حسب الجهة التي تبنى وتطور المقياس	اختبارات مقننة أو منشورة (1)	اختبارات غير رسمية (من إعداد الشخص)(2)-
	حسب درجة تحديد المجال الذي يتم قياسه	اختبار عينة(1)	اختبار مؤشر(2)-
	حسب تشابه السلوك المقاس والمستقبلي	اختبار ممثل (1)	اختبار متنبىء(2)-
	حسب طريقة تفسير النتائج	مقاييس معيارية المرجع(1)	مقاييس محكية المرجع (2)-

المصدر :كتاب أساسيات القياس النفسي5

يبن الجدول السابق أن أدوات القياس من الاختبارات والمقاييس يمكن تصنيفها بأكثر من طريقة كأن يتم ذلك حسب جوانب السلوك الإنساني (معرفي,وجداني,مها ري) من ناحية ,أو أن يصار إلى تصنيفها حسب عدد من العوامل :كموضوع الأداة,وطريقة الإجابة المتوقع أن يقدمها الممتحن,أو حسب الجهة التي تلاحظ السلوك ,أو حسب طريقة تفسير النتائج ,وغيرها من التصنيفات

3)-أوجه الشبه والاختلاف بين الصدق والثبات والعلاقة بينهما 6:

يعتبر الثبات والصدق أهم سمتين للمقياس الجيد حيث أن الثبات يبحث في مدى اتساق وثبات مفردات هذا المقياس بينما الصدق يتعلق بالهدف والغرض الذي بني من أجله المقياس،من ناحية أخرى فإن ثبات المقياس يتأثر بالأخطاء العشوائية غير المنتظمة بينما صدقه يتأثر بجميع أنواع الأخطاء سواء كانت عشوائية أومنتظمة ,ومن جانب ثالث فإن الصدق سمة لا تتعلق بالمقياس نفسه بقدر تعلقها بتفسير الدرجة المستخرجة منه ,وهذا يعني مدى فائدة أداة القياس في اتخاذ القرارات والأغراض المطلوبة.

ولان المقياس لا يمكن أن يكون صادقا إذا لم تتسم مفرداته بالاتساق والثبات (حيث أن قيمة مؤشر الثبات تعد الحد الأعلى لقيمة معامل الصدق) فإن تفسير الدرجة المستخرجة من مقياس غير ثابت سيكون تفسيرا خطئا

ويتضح في الأخير أن المقياس الصادق بالضرورة يكون ثابتا ,بينما قد نجد مقياسا ثابتا يتميز باتساق مفرداته ورغم ذلك لا يكون صادقا ,وهذا لأن الصدق يختلف عن الثبات في أنه يتصل بالغرض والهدف من المقياس .

أما إذا تساءلنا عن أفضل الطرق ومتى نستخدم طريقة دون أخرى ,فهنا يتطلب تحديد طبيعة الاختبار وغرض الاختبار الذي نقدر له الثبات ؛فبالنسبة للاختبارات المعدة لتطبق مع الأفراد أكثر من مرة ,فالثبات المناسب هو ثبات إعادة الاختبار ,وبالنسبة للاختبارات التي تهدف إلى أن يكون لها نقاء عاملي فإن معامل ألف يصبح أساسيا لتقدير الثبات .وهو يناسب الاختبارات التي تشتمل على عامل واحد,وبالنسبة لتقدير الثبات بطريقة باستخدام التجزئة النصفية تناسب أكثر الاختبارات التي تكون

1-موسى النبهان ,مرجع سابق ص ص 358-359,[5]

[6]**-موسى النبهان ,مرجع سابق ,ص 357**

مفرداتها مرتبة بعناية تبعا لمستوى الصعوبة . ومن هذا فالاتجاه للتفضيل يتجه إلى أداة القياس الأكثر ثباتا,ويمكن القول حسب أبي هاشم السيد[7] أن معامل الثبات المناسب هو: (0,70) فأكثر,ويعد معامل الثبات مرتفعا إذا بلغ : (0,80) فأكثر ,ومتوسطا إذا تراوح بين: (0,80-0,70) ,ومنخفضا إذا كان أقل من ذلك ,وذكر أبو هاشم السيد في كتابه الخصائص السيكومترية لأدوات القياس أن هناك دراسات "أظهرت إمكانية استخدام اختبارات ذات معاملات ثبات منخفضة إذا كنا نريد دراسة مجموعات خصوصا إذا كانت ذات أعداد كبيرة ,ولكننا نحتاج إلى اختبارات ذات ثبات مرتفع أذا كنا نريد أن نستخلص نتيجة موثوق بها عن الأفراد ,وقد تدفعنا اعتبارات عملية مثل التكلفة المادية إلى استخدام اختبار أقل ثباتا ."[8],ولا يستخدم مستوى الدلالة في قبول معامل الثبات لأن مستوى الدلالة يعتمد على حجم العينة لذا يمكن أن نجد لعينة بها خمسة أفراد معامل ارتباط(0,90) وهوغير دال ,كما قد يكون معامل الارتباط (0,20) ودالا لحجم عينة يصل(100)فردا ,إلا أن مستوى الدلالة هام جدا في حالة حساب معامل الصدق .

متطلبات استخدام وتصميم المقاييس النفسية:

قد يصطدم الأخصائي النفسي أو الاجتماعي أو الباحث بوجه عام في كثير من الأحيان بعدم وجود مقياسا مناسبا للصفة أو السمة أو الخاصية المراد قياسها,أو حتى لا يناسب أفراد عينته، ومن ثم يصبح لزاما عليه أن يقوم بتصميم مقياسا يقيس تلك السمة أو الصفة أو الخاصية ويناسب أفراد عينته.

وتعتمد عملية تصميم المقاييس في المقام الأول على القيام بعدة خطوات متسلسلة تؤدي في النهاية إلى تجنب كثير من الأخطاء وتتيح إمكانية إعداد مقياسا جيدا يعتمد عليه في المجال المعني، وهي تحتاج تدريبا خاصا نظرا لما تستوجبه من توافر أساس نظري وعملي يعين على القيام بها على الوجه الأمثل.[9]وفيما يلي بيان لهذه الخطوات :

1)-تحديد فكرة المقياس ومبررات تصميمه:

تعد خطوة تحديد فكرة المقياس ومبررات تصميمه من أهم الخطوات وأولها نظرا لأنها تتيح للقائم بتصميم المقياس الوصول للمداخل والأفكار الرئيسية التي سوف يستند إليها في تصميمه، فعلى سبيل المثال قد تكون الفكرة التي تقف وراء المقياس جمع كافة الأعراض العصابية الموجودة بمراجع الطب النفسي

في قائمة تساعد على التشخيص كما في مقياس "وودورث" الذي أطلق عليه اسم "صحيفة البيانات الشخصية" Personal Data Sheet ، والذي كان من مبررات تصميمه سرعة تحديد الأفراد ذوي الاضطرابات العصابية من المتقدمين للجيش الأمريكي حيث تستغرق المقابلة وقت أطول.[10]

2)-تحديد هدف المقياس:

تقوم هذه الخطوة بدور الموجه الذي يعين مصمم المقياس خلال الخطوات التالية على إعداد مقياسا يفي بالغرض المطلوب، ويقصد بتلك الخطوة تحديد الخدمة المطلوب من المقياس أن يقدمها، أو الهدف المراد تحقيقه من وراء المقياس، وتنقسم تلك الأهداف إلى نوعين هما:

أ- أهداف عامة مثل:

1) سد عجز في الأدوات التي تتصدى لقياس الخاصية المراد قياسها.
2) التأكد من مدى فعالية نظرية ما.
3) التعرف على درجة امتلاك الأفراد لخاصية ما.

ب- أهداف خاصة مثل:

1) الاستخدام بغرض الاختيار أو التوجيه المهني أو التعليمي.
2) الاستخدام بغرض التشخيص.

---

[7]-السيد ابو هاشم ,مرجع سابق ,ص9

[8]-السيد أبو هاشم ,مرجع سابق ,ص 9

[9]- صديق محمد أحمد و سمير سامية , دليل إعداد وتصميم الاختبارات والمقاييس النفسية، مكتبة جامعة المنيا, 2005,ص8

2-لطفي محسن , دراسات في الفروق الفردية،دط ,المصرية الدولية للطباعة والنشر، القاهرة, 2005 ,ص[10]114

3) الاستخدام بغرض التقويم.
4) الاستخدام بغرض اختبار الفروض العلمية كما يحدث في البحوث.
3)- تحديد الإطار النظري للمتغيرات المعنية بالقياس:
تتطلب الخاصية المقاسة أن تستند إلى أساس نظري يبرر مشروعية تناولها ويعرفها، وقد يكون المقياس معد في الأصل للتأكد من مدى جدوى النظرية التي تفسر السمة أو الخاصية المقاسة، والنتيجة المستخلصة قد تفيد النظرية أو تعدلها، كما هو الحال بالنسبة لمقاييس القدرات الإبداعية التي صممت من أجل التحقق من نظرية جيلفورد11 مثلا ,فضلا على أن الاطلاع على الأطر النظرية للخاصية المستهدفة بالقياس قد يزود الباحث بالأهمية النسبية للعناصر الفرعية المكونة للخاصية، ومن ثم تمثل العناصر في بنود المقياس فيما بعد وفقا لتلك الأهمية.
4)-تحديد طبيعة وخصائص الأفراد :
تتعلق هذه الخطوة بضرورة تحديد طبيعة الأفراد الذين سوف يطبق عليهم المقياس، ونعني بطبيعة الأفراد أبرز الخصائص التي تميزهم، كالسن والجنس والتعليم والمستوى الاقتصادي والاجتماعي...الخ، ويستوجب الأمر توضيح مبررات اختيار الأفراد المستهدفين بالقياس.
5)- تحديد الأبعاد الفرعية للخاصية المقاسة:
قد تنقسم الخاصية المراد قياسها إلى مجموعة من الأبعاد الفرعية التي تشكل في مجموعها العام الدرجة الكلية للخاصية المقاسة كما هو الحال بالنسبة لمقاييس الذكاء، وتحديد هذه الأبعاد الفرعية تساعد مصمم المقياس وضع البنود وفقا للأهمية لكل بعد من هذه الأبعاد كما سبق وأسلفنا، ومن ثم يجب على الباحث تحديد تلك الأبعاد بدقة معرفا كل منها تعريفا إجرائيا محددا.
6)-تحديد الشكل الأمثل للمقياس وطرق التطبيق:
بعد أن ينتهي الباحث من كل ما سبق عليه أن يختار الشكل الذي يراه مناسبا لمقياسه، بمعنى أن يحدد ما إذا كان الأنسب لمقياسه أن يكون من مقاييس أو اختبارات الورقة والقلم، أو المقاييس العملية، أوالإسقاطية.الخ، ويؤخذ في الاعتبار أيضا ما إذا كان المقياس سيطبق بصورة فردية أم جماعية.
7)- حصر المقاييس المتاحة التي تستهدف قياس الخاصية نفسها:وهي خطوة هامة من شأنها أن تحقق عديد من الفوائد الإجرائية من قبيل:
أ)-توضيح الشكل المعتاد لقياس الخاصية أو السمة، كأسلوب صياغة البنود، وطريقة التطبيق، وأسلوب التقديرمن خلال :
1) توضيح الأبعاد الفرعية للخاصية المقاسة.
2) إمكانية اقتباس بعض البنود.
8)-: الصياغة الفعلية للوحدات: إن أي مقياس يتم تصميمه يتكون في نهاية الأمر من مجموعة من الوحدات أو الفقرات، والواقع أنه ينبغي أن تختار كل وحدة بناء على دراسات نظرية وميدانية وتجريبية وإحصائية تثبت صلاحية الوحدة للقياس المقصود وتسمى هذه الدراسات التي تجرى على الوحدة بتحليل الوحدات Item Analysis ، بحيث تصبح من حيث شكلها وتكوينها وصعوبتها وصدقها وترتيبها في المقياس مناسبة وصالحة... فعلى سبيل المثال لو كنا بصدد تصميم مقياسا لذكاء أطفال ما قبل المدرسة فإن وحدة كهذه: (315 + 678 + 32.16) لا تصلح لأنها شديدة الصعوبة على هذا المستوى، وبالتالي لن تفرق بين الذكي والغبي، ولو وضعنا في نفس المقياس وحدة كهذه: هل تقلق كثيرا أثناء نومك بالليل؟ فإنها لا تصلح لأنها ليست صادقة في قياس الذكاء وإن كانت صادقة في قياس الشخصية... والدراسات الميدانية والتجريبية هي التي سوف تفصل في كل هذا، وبناء عليها سوف نحذف الوحدة أو نضعها كما هي في المقياس النهائي، بل ويتحدد ترتيبها أيضا في المقياس وفقا لصعوبتها.12
9)-تحديد شكل الاستجابة:توجد أشكال عدة للاستجابة على الفقرات أو الوحدات التي يتكون منها المقياس ويتوقف اختيار أيا منها على هدف المقياس، ويمكن لمصمم المقياس أن يختار من بين هذه الأشكال كيفما

1- لطفي محسن ,مرجع سابق ,ص 59[11]

1-طه، فرج عبد القادر,.دط أصول علم النفس الحديث، دار الزهراء للنشر والتوزيع، الرياض. 2006,ص190,[12]

يشاء لتحقيق الغرض من القياس، كما يستطيع أن يستخدم أكثر من شكل في نفس المقياس، ومن بين هذه الأشكال:

1- اختيار إجابة واحدة من بين إجابتين، مثل: (نعم) أو (لا).
2- الاختيار بين بدائل على متصل، مثل: (موافق بشدة- موافق- محايد
3- المطابقة، مثل: كل أسئلة التوصيل.
4- التكملة، مثل : كل العبارات الناقصة.
5- الاستجابة الحرة، مثل: التداعي على الصور، أو الكلمات.
6- إعادة الترتيب.

10)- صياغة تعليمات المقياس:تنقسم تعليمات المقياس إلى قسمين رئيسيين هما:

أ- تعليمات المطبقين: وهم الذين يقومون بتطبيق المقياس، وتتضمن شرحا وافيا للمقياس والخاصية التي يتم قياسها، وإجراءات التطبيق بالتفصيل، والزمن، وطريقة تسجيل الاستجابات، والمواقف التي يحتمل مواجهتها أثناء التطبيق، وحدود الشرح والتوضيح المسموح به للمفحوصين.

ب- تعليمات المفحوصين: وتتضمن عدة محاور منها:

1- فكرة مبسطة عن المقياس والهدف من وراء تطبيقه.
2- طريقة الاستجابة والزمن المحدد إن وجد.

3-تقديم بعض النماذج المحلولة إن تتطلب الأمر.

هذا ويجب على مصمم المقياس أن يراعي خصائص العينة سالفة الذكر أثناء صياغة التعليمات وما إذا كان سيستخدم اللغة الفصحى أم الدارجة.

11)- التدقيق اللغوي للبنود والتعليمات:قد تؤدي الأخطاء اللغوية إلى فقد بعض العبارات للهدف المراد قياسه، وربما يصل الأمر إلى الفهم العكسي من قبل المفحوص، ومن ثم وجب على مصمم المقياس مراجعة اللغة والتدقيق في ذلك لتجنب مثل هذه المشكلات التي قد لا يستطيع التغلب عليها بعض عملية التطبيق.

12)- عرض المقياس على المتخصصين في المجال:يعد عرض المقياس على المتخصصين والخبراء في المجال خطوة هامة تحقق عديد من الفوائد من أهمها مدى مناسبة البنود وقدرتها على قياس الخاصية أو السمة طبقا للتعريف الإجرائي والهدف من المقياس والإطار النظري الخاص بالسمة أو الخاصية موضوع القياس والفئة المستهدفة.

13)- التجربة الاستطلاعية الأولى:يقوم مصمم المقياس في هذه الخطوة بتطبيقه على عينة مبدئية وذلك لعدة أهداف منها:

1- التأكد من صلاحية التعليمات للمفحوصين.
2- التوصل إلى تقدير للزمن الذي يستغرقه المقياس.
3- الاستقرار على الترتيب الأمثل للفقرات.

14)- التجربة الاستطلاعية الثانية: بعد إعادة صياغة المقياس وفقا لنتائج التجربة الاستطلاعية الأولى، يعاد تطبيق المقياس مرة أخرى على عينة استطلاعية أكبر من حيث العدد للتأكد من عدم وجود أخطاء أخرى.

15)- عينة التقنين الأساسية:يقوم مصمم المقياس في هذه الخطوة بتطبيقه على عينة التقنين الأساسية، وهي عينة ينبغي أن تكون صادقة التمثيل للفئة التي يعد المقياس من أجلها، فهي العينة التي يتم من خلالها الاطمئنان إلى صلاحية المقياس من كافة الوجوه:الثبات- والصدق-والمعايير...

وتوجد عدة طرق لحساب ثبات المقياس أو الاختبار من بينها (ثبات إعادة الاختبار) وفيها يتم إعادة تطبيق المقياس أو الاختبار على نفس الأفراد بعد مدة مناسبة، ثم يحسب معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني، وكلما كان معامل الارتباط موجبا ومرتفعا دل ذلك على ثبات المقياس، كما توجد طرقا أخرى مثل (ثبات الصور المتكافئة – الثبات النصفي – ثبات معادلة كودر ريتشارد سون),وتتعدد أساليب التأكد من صدق المقياس ومن بينها (الصدق الظاهري – صدق المحتوى – الصدق التنبؤي – الصدق التلازمي – الصدق العاملي).

أما المعايير فيقصد بها الدرجات المحولة كمقابل للدرجات الخام وهي التي تعطي الدرجة معنى ودلالة مثل (الدرجة المعيارية - الدرجة التائية – المئينات)13 .

16)- الصعوبات التي واجهت مصمم المقياس:

يقوم مصمم المقياس في هذه الخطوة بذكر الصعوبات التي واجهته في المراحل المختلفة لتصميم المقياس وكيفية تغلبه عليها حتى يتسنى للباحثين التاليين الذين يريدون تصميم مقاييس تفادي تلك الصعوبات, وهكذا يصبح المقياس بعد هذه الخطوات صالحا للاستخدام.

الجانب الميداني :

لقد تم اتباع الخطوات والإجراءات التالية في سبيل جمع البيانات اللازمة لهذه الدراسة وعلى اعتبار أن هذه الدراسة من بين أهم أهدافها معرفة الخصائص السيكومترية للمقياس (ثباته وصدقه) .

ولتحقيق أهداف الدراسة وتحليل البيانات التي تم تجميعها، فقد تم استخدام العديد من الأساليب والوسائل الإحصائية المناسبة باستخدام الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية Statistical Package for Social Sciences والتي يرمز لها اختصاراً بالرمز (SPSS).

وذلك بعد أن تم ترميز وإدخال البيانات إلى الحاسب الآلي، ولتحديد طول خلايا مقياس ليكرت الخماسي (الحدود الدنيا والعليا) المستخدم في محاور الدراسة ، تم حساب المدى(1-5=4)، ثم تقسيمه على عدد خلايا المقياس للحصول على طول الخلية الصحيح أي(5/4= 0.80) بعد ذلك تم إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس (أو بداية المقياس وهي الواحد الصحيح) وذلك لتحديد الحد الأعلى لهذه الخلية، وهكذا أصبح طول الخلايا كما يأتي :

- من 1 إلى 1.80 يمثل (لا ينطبق أبداً) نحو كل عبارة باختلاف المحور المراد قياسه.
- من 1.81 وحتى 2.60 يمثل (ينطبق نادراً) نحو كل عبارة باختلاف المحور المراد قياسه.
- من 2.61 وحتى 3.40 يمثل (غير متأكد) نحو كل عبارة باختلاف المحور المراد قياسه.
- من 3.41 وحتى 4.20 يمثل (ينطبق غالباً) نحو كل عبارة باختلاف المحور المراد قياسه.
- من 4.21 وحتى 5.00 يمثل (ينطبق دائماً) نحو كل عبارة باختلاف المحور المراد قياسه

حيث تم حساب التكرارات والنسب المئوية للتعرف على الخصائص الشخصية والوظيفية لمفردات عينة الدراسة وتحديد استجابات مفرداتها تجاه عبارات المحاور الرئيسة التي تتضمنها أداة الدراسة.وبعد ذلك تم حساب المقاييس الاحصائية التالية :

*التكراروالنسبةالمئويةلوصفالعينةوتحديدمستوىدرجةوالرضاعنالعمللدىعينةالمدرسين ببلدية باتنة.

$$\text{* النسب المؤوية} = \frac{\text{مجموع التكرارات لكل فئة}}{\text{عدد التكرار الكلي}} \times 100$$

* المتوسط الحسابي " Mean " وذلك لمعرفة مدى ارتفاع أو انخفاض استجابات مفردات عينة الدراسة عن المحاور الرئيسة (متوسط متوسطات العبارات)، مع العلم بأنه يفيد في ترتيب المحاور حسب أعلى متوسط حسابي. متوسطها.

$$\text{* المتوسط الحسابي} = \frac{\text{مجموع نواتج ضرب تكرارات كل فئة في منتصفها}}{\text{عدد التكرارات}}$$

* تم استخدام الانحراف المعياري "Standard Deviation" للتعرف على مدى انحراف استجابات مفردات عينة الدراسة لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة، ولكل محور من المحاور الرئيسة عن متوسطها الحسابي. ويلاحظ أن الانحراف المعياري يوضح التشتت في استجابات مفردات عينةالدراسة لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة، إلى جانب المحاور الرئيسة، فكلما اقتربت قيمته من الصفر تركزت الاستجابات وانخفض تشتتها بين المقياس.

1- لطفي محسن ,مرجع سابق ,ص 158[13]

-الانحراف المعياري=الجذر التربيعي لمتوسط مجموع مربع انحراف القيم عن متوسطها.
*معامل ألفا كرونباخ : لتصحيح معادلة معامل الثبات الذاتي بطريقة التجزئة النصفية وطريقة معامل ألفا عام1951 لتقدير ثبات الاتساق الداخلي للاختبار ،وهي تعميمcronbach) اقترحها وطورها كرونباخ (, عندما لايتم تصحيح الفقرات بشكل ثنائي ويشيع استخدام هذه الطريقة في تقدير ثباتkr-20) لمعادلة(مقاييس الاتجاهات واستطلاع الرأي وفي مقاييس الشخصية ,وجدير بالذكر أن طريقة ألفا تعطي الحد الأدنى للقيمة التقديرية لمعمل ثبات درجات الاختبار ,فإذا كانت ألفا مرتفعة ،فهذا يدل بالفعل على ثبات الاختبار ,أما إذا كانت منخفضة فربما يدل على أن الثبات يمكن أن تكون قيمته أكبر من ذلك باستخدام الطرق الأخرى ,ومن ناحية أخرى،فإن قيمة ألف تساوي متوسط القيم التقديرية لمعامل ثبات كل من نصفي الاختبار لجميع طرق التجزئة النصفية الممكنة 14
*معاملاتالارتباط :-معامل اتفاق كاندال للرتب : وهو معامل اتفاق وضعه العالم كاندال سنة 1938 ,ويعتبر من الأساليب الإحصائية اللابارمترية ,التي تقوم على حساب العلاقة بين متغيرات من مستوى رتبي وهو يختلف عن معامل (سبيرمان) بالقدرة على تعميم استعمالاته لحساب العلاقة بين أكثر من متغيرين ,و يستعمل هذا المعامل لما يتوفر للباحث ترتيبا تحصل عليه من ثلاثة محكمين أو أكثر لموضوعات ،حيث يعطي كل محكم رتبة لبنود الأداة 15.
ويرمز لهذا المعامل بحرف (w) ,وهو يتراوح بين وتدل القيمة(+1) على وجود اتفاق تام بين آراء المحكمين ,بينما تدل قيمة(0) على وجود اختلاف تام بين آراء المحكمين ,وكلما اقتربت القيمة من 1 كلما استطعنا القول أن درجة الارتباط بين رتب المحكمين مرتفعة .
- معامل الارتباط سبيرمان لإيجاد العلاقة الارتباطية بين درجات التوافق المهني ويحسب بتطبيق المعادلة التالية :

$$R=1-\frac{6\sum O^2}{N(N^2-1)}=1-\frac{6(128)}{8(64-1)}$$

$\bar{N}$: مجموع العوامل:

$$R=1-\frac{768}{504}=-0.52$$

$D=X-Y$

*معامل كوجران(كيو): وضع هذا المعامل سنة 1950 من قبل الباحث الأمريكي البريطاني وليام جميل كوجراتن(1980-1909) ,يدخل هذا الاختبار في نطاق مايسمى بالتحليل التجميعي للبيانات ,فهو اختبار لابارامتري ،فهو لايفترض شروطا صارمة لتطبيقه كما هو الحال في الاختبارات البارامترية ،وهو يستعمل لدراسة الفروق بين القياسات لمجموعة واحدة ذات الاختبارات المتعددة ,أما البيانات التي يعالجها فتكون اسمية مثل :راض ،غير راض-ناجح راسب 16
* قيم معامل الصدق التلازمي و ذلك بحساب معامل ارتباط بيرسون بين صور المقياس الأربع و المحك في كل مرحلة من المراحل الدراسية.
التطبيق الإجرائي على مقياس الدراسة :
- لإعتماد أداة البحث الرئيسة ، تم أولا التعرف عن كثب على مجتمع البحث ، و الاطلاع على نماذج مختلفة من الاختبارات والاستبيانات الخاصة بقياس سمة النوافق المهني ، ومن النماذج التي تم الاطلاع عليها
-مقياس الرضا عن العمل17, ترجمة وإعداد الأستاذ عباس محمد عوض بالعامية المصرية ,ويضم الثاني (80) عبارة ، وقد صمم المقياس في أغلبه على طريقة (ليكرت) ، ونوع البدائل متغيرة من :1إلى 63 بندا جاءت بـ:أوافق بشدة /أوافق/غير متأكد /أعارض/ أعارض بشدة .

14- موسى النبهان ،أساسيات القياس في العلوم السلوكية ,ط1,دار الشروق للنشر والتوزيع ,عمان الأردن ,2004,ص ص34,35
15-محمد بوعلاق,الموجه في الإحصاء الوصفي والاستدلال في العلوم النفسية و التربوية والاجتماعية،دار الأمل للطباعة،الجزائر ,2009,ص195
16-نفس المرجع ,ص195
17-عباس محمود عوض ,القياس النفسي ,بط ,دار المعرفة الجامعية ,مصر 1989 ,صص207,214

ومن 64 إلى 77 جاءت البدائل بالصيغ التالية :ممتاز/جيد /متوسط/ضعيف جدا
ومن 78 إلى 80 تغير طريق المقياس وموازين التقديرات (اختيار العبارات)

- مقياسين للتوافق والرضا المهنيين مصممين من قبل الأستاذين: (حسين رشدي التاودي) و(مصطفى زيدان) يضم الاول (50) عبارة ، ويضم الثاني (09) عبارات ، وقد صمم المقياسين على طريقة (ليكرت) ، وتتدرج فيها الإجابة بين القبول الشديد والمعارضة الشديدة18

- نموذج من مقياس للرضا عن العمل ، أعده الباحث (ايروبروك) باستخدام طريقة (ثرستون) 19

*-استبيان عوامل التوافق والرضا لدى أساتذة التعليم الثانوي تأليف مجموعة من الأساتذة :دوقة أحمد ،بوظريفو حمو,لورسي عيد القادر في مخبر الوقاية والأرغنوميا بجامعة الجزائر سنة : 2007 يضم 72بندا20

*-مقياس التوافق المهني (job satisfication quig) تأليف :ماركوس باكنجهام (buckingham) ترجمة : الأستاذ الدكتور /محمد شحاته ربيع بصيغته المترجمة والموجود في المرجع الأصلي : dubrin.a.j(2004)'. applying psychology prentice-hall والمأخوذ من كتاب : قياس الشخصية21 ,وبمراجعة مختلف ما سبق تم اختيار أداة البحث الرئيسة ويتعلق الأمر بالاختبار الأخير وهو إختبار التوافق المهني: (job satisfication quig) تأليف :ماركوس باكنجهام (buckingham) ترجمة : الأستاذ الدكتور /محمد شحاته ربيع بصيغته المترجمة .

5)-الصورة الأولية للمقياس المختار:حتى تتضح صورة هذا المقياس: اختبار الرضا عن العمل (the satisficationquig) لمؤلفه :ماركوس باكنجهام (buckingham) ترجمة محمد شحاته ربيع يمكن التطرق إليه بالتفصيل بالحديث عن ورقة الأسئلة,ووصف الاختبار, ومفتاح تصحيحه وبياناته فضلا عن طريقة تطبيقه :

ا)- ورقة أسئلة الاختبار :تتضمن التعليمات التالية :

-تعطى في هذا الاختبار مجموعة من العبارات تتصل بالسلوك اليومي من مواقع العمل المختلفة وأمام كل عبارة مجموعة من الاختبارات على الوجه التالي :

1)-لاتنطبق مطلقا .
2)-لاتنطبق .
3)-محايد .
4)-تنطبق .
5)-تنطبق تماما .

-اقرأ كل عبارة جيدا وضع علامة (×) في خانة الاختيار الذي يناسيك ويتفق مع سلوكاتك في عملك .

الاختيارات (البدائل):

العـــــــــبــــــارة	(1) لا	(2) لا	(3) محايد	(4) تنطب	(5) تنطب

[18] – حسين رشدي التاودي ، محمد مصطفى زيدان ، الاشراف والانتاجية ، ط1 ، مكتبة الانجلو مصرية القاهرة 1974 ، ص 300 .
[19] – أحمد صقر عاشور ، ادارة القوى العاملة ، مرجع سابق ، ص 408 .
[20] -حمو بوظريفو،أحمد دوقة وآخرون ,عوامل الرضا لدى أساتذة التعليم الثانوي,ط1دار الملكية ,الجزائر2007 ص ص 173,172.
محمد شحاته ربيع.,قياس الشخصية،ط2,دار المسيرة للنشر والتوزيع ,عمان,الأردن,2009,ص ص34-2138

	تنطبق مطلقا	تنطبق		ق	ق تماما
1- أعرف ماهو مطلوب مني					
2-أمتلك الأدوات والأجهزة اللازمة للعمل					
3-يتيح لي العمل فرصة الإجادة بصورة دائمة					
4-أتلقى المدح والثناء من رؤسائي في المناسبات المختلفة					
5-يبدي رؤسائي المباشرون اهتمامهم بي					
6-يؤخذ بآرائي واقتراحاتي في العمل					
7-أشعر أن دوري في العمل هام ومؤثر					
8-لي أصدقاء كثيرون من زملاء العمل					
9-أتنافس مع زملائي في إجادة العمل					
10-في العام الماضي تلقيت العلاوات أو الترقيات التي أستحقها					

المصدر :كتاب قياس الشخصية لمؤلفه : محمد شحاتة ربيع .

ب)-وصف الاختبار :يقيس الاختبار التوافق المهني ويتكون من عشرة عبارات لكل عبارة خمسة اختيارات سوف نشرح معنى الرضا عن العمل في نقطة قادمة(لاحقا).

ج)-مفتاح التصحيح :يعطي المفحوص درجة حسب الاختيارات على النحو التالي :

-لاتنطبق مطلقا . ــــــ درجة واحدة

-لاتنطبق . . ــــــ درجتان

-محايد . . ــــــ ثلاث درجات

-تنطبق . . ــــــ اربع درجات

-تنطبق تماما . . ــــــ خمس درجات

تفسير الدرجات :

-(42) درجة فما فوق تشير إلى تحقيق التوافق في العمل بدرجة طيبة .

- من(33) درجة إلى (41) درجة إشارة إلى صعوبات التوافق في العمل بدرجة مناسبة

-(32) درجة مما أقل إشارة إلى صعوبات في تحقيق التوافق المهني

د)-بيانات عن الاختبار :

اسم الاختبار :إختبار التوافق المهني المؤلف :ماركوس باكنجهام (buckingham)-

المرجع :dubrin.a.j(2004)'. applying psychology prentice-hall

-المترجم : الأستاذ الدكتور /محمد شحاته ربيع -الاختبار يناسب مستوى عمري 16سنة فما فوق .

-الاختبار يناسب مستوى تعليمي ثانوي فما فوق .

-يطبق فرديا وجماعيا

-يعطى المفحوص حوالي سبع دقائق للإجابة عن الاختبار .

هـ)-طريقة تطبيق الاختبار :

-قراءة الاختبار جيدا ثم الاتجاه إلى تطبيقه على الفرد نفسه أو أحد زملاء

- يمكن تكوين مع بعض الزملاء فريقا علميا تكون مهمته مايلي :

*حساب ثبات الاختبار عن طريق إعادة الاجراء على عينة مكونة من : 50 مفحوصا.

*حساب صدق الاختبار عن طريق معامل الارتباط بين درجات عدد من الأفراد على الاختبار ودرجاتهم على محك آخر وليكن تقديرات المشرفين عليهم في العمل .

-تطبيق الاختبار على عينة كبيرة وحساب المعالم الاحصائية :المتوسط ,الانحراف المعياري

-عمل جدول الدرجة المعيارية والدرجة التائية للدرجات الخام التي حصل عليها أفراد العينة من أدنى درجة إلى أعلى درجة .

و)- تعريف مصطلح التوافق المهني : يعرف صاحب الاختبار التوافق في العمل بقوله: هو حالة انفعالية إيجابية أوسارة ناتجة عن نظرة الفرد لعمله أولوظيفته ويرتبط التوافق في العمل بعوامل عديدة مثل الراتب وساعات العمل وفرص الترقي والعلاقة مع الزملاء والرؤساء .

II)-الخصائص السيكومترية لأداة البحث الأساسية : مقياس التوافق في العمل المترجم لماركوس باكنجهام فتم حسابها كما يأتي وهذا من خلال التطبيق على عينة استطلاعية عشوائية لــ 60مفردة :

1)-الثبات :تم حساب* ثبات المقياس باستخدام ثلاث طرق وهي :

أ)-طريقة إعادة الاجراء بحساب معامل الاتساق عبر الزمن :

تم تطبيق المقياس الأصلي على عينة مكونة من 30 معلما و30 معلمة ثم أعيد تطبيقه مرة أخرى على المجموعة نفسها بفاصل زمني قدره أسبوعان , وبعد ذلك تم حساب معامل الارتباط بين درجات المفحوصين في التطبيقين الاول والثاني فحصل الباحث على معامل ارتباط قدره 623, 0 وهو معامل دال احصائيا عند مستوى 01, 0 مما يطمئن الباحث الى توافر شرط الثبات بالنسبة للمقياس .

ب)-طريقة التجزئة النصفية :بأسلوب فردي زوجي : حيث تم تصحيح إجابات أفراد العينة بطريقة استخراج درجتين لكل فرد؛إحداها على البنود الفردية والثانية على البنود الزوجية فصار لكل فرد درجتان، ثم تم حساب معامل الارتباط بيرسون بين الدرجتين لعينة الذكور(ن= 30) ولعينة الإناث(ن= 30) ,فجاء معاملا الارتباط كما يلي :

1-لعينة الذكور: =0,687 وارتفع بعد تصحيح الطول بمعادلة سبيرمان براون إلى 0,883

2-لعينة الإناث : =0,659 وارتفع بعد تصحيح الطول بمعادلة سبيرمان براون إلى 0,856

وكل هذا يشير إلى أن المقياس يتميز بمستوى عال من الاتساق بين البنود داخليا

ج)-حساب معامل ألفا لكرونباخ :جاء معامله يساوي 0,912

2)-الصدق :تم حسابه بعدة طرق وهي :

أ)-صدق المحكمين:-بعد أن تم عرض المقياس على ستة محكمين من أساتذة بالجامعات الجزائرية ومختصين في المجال التربوي والنفسي للتعرف على مدى ملائمة عبارات وصيغ بدائل المقياس ومدى صدقها لقياس التوافق المهني ، فتم الترتيب للبنود فضلا ،عن المقاييس المستحدثة ,وجاءت التقديرات الترتيبية للمحكمين بالنسبة للبنود كما هو مدون في الجدول التالي :

البنود	رتب المحكمين						مج رتب كل بند	d	D2
	1	2	3	4	5	6			
1	4	5	4	8	4	7	32	3,2	10,24
2	8	7	5	9	7	5	41	12,2	148,84
3	9	9	9	6	9	9	51	22,2	492,84
4	7	8	7	7	8	7	44	15,2	231,04
5	6	6	6	5	6	8	37	8,2	67,24
6	10	10	8	10	10	10	58	29,2	852,64
7	3	4	10	4	4	4	39	10,2	104.04
8	1	3	2	1	3	3	13	15,8-	249,64
9	2	2	1	2	2	1	10	18,8-	353,44
10	5	1	3	3	1	2	15	13,8-	190,44
							288		2700,4

المصدر : تفريغ بيانات المحكمين

وجاء معامل الاتفاق كاندال للرتب مساويا 0,53 وهي قيمة مقبولة حسب الشروط السيكومترية المدروسة أنفا .

* تم حساب جميع العمليات الإحصائية للشروط السيكومترية الخاصة بالمقياسين باستعمال الحزمةالإحصائية للعلوم الإنسانية spss

ب)-الصدق التكويني او البنائى :تم حساب الصدق البنائى او التكويني للمقياس بحساب الدرجة الكلية (ن= 60) ، وقد تراوحت قيم معاملات الارتباط الناتجة بين226 ,0 و 392 ,0 ,وجميع هذه المعاملات دالة احصائيا عند مستوى 01 ,0 وتشير الى اتساق المقياس وصدق محتواه (بنوده) في قياس ما وضع لقياسة والجدول التالى يوضح ذلك .

رقم البند	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	رقم البند	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	0, 299	0, 01	6	0 , 274	0 , 01
2	0, 318	0 ,01	7	0 , 392	0 , 01
3	0, 301	0 ,01	8	0, 321	0 , 01
4	0 ,371	0 , 01	9	0 , 299	0 , 01
5	0 , 297	0 , 01	10	0 , 315	0 , 01

فهذا الجدول يوضح معاملات الارتباط بين درجات العبارات مع الدرجة الكلية لمقياس التوافق المهني, يتضح من الجدول ان جميع معاملات الارتباط دالة احصائيا عند مستوى 01 , 0 مما يشير إلى اتساق المقياس وصدق بنوده في ما وضعت لقياسه وهذا يعنى ان المقياس يتسم باتساق داخلي مرتفع .

ج)- الصدق الذاتي : الصدق الذاتي يساوي جذر الثبات ويساوي إذن جذر0,687 =0,828 وهذا يعنى أن المقياس يتسم بثبات عال و مرتفع .

وفي الختام لا بد أن نشير إلى بعض النقاط التي يمكن الاسترشاد بها من جانب الباحثين عند اتخاذ القرار الخاص باختيار المقياس المناسب وهي:

- مدى ملاءمة المقياس للمفهوم النظري المتعلق بمشكلة البحث .
- مدى قدرة المفتاح عن الإجابة على أسئلة البحث .
- نوع البيانات(مستوى القياس) المطلوب توفيرها .
- مدى ملاءمة المقياس لوسيلة جمع البيانات المقرر استخدامها
- درجة الثقة والمصداقية الكافية في المقياس .
- أسلوب التحليل المقرر استخدامه لمعالجة البيانات ومدى التوصل الى مختلف العلاقات أو إظهار مختلف الفروق ذات دلالة ...
- الاهتمام بنوع بدائل أداة القياس ,ووجوب تحديدها بشكل علمي بدلا من اختيارها اعتباطيا ,وذلك بمراعاة في صفاتها الوضوح والاتساق مع البنود .
- مراعاة حساسية الأداة وقدرنها التميزية ,والاهتمام بصدقها عند تطبيقها على عينة من المفحوصين ،حتى ولو أبدت ثباتا عاليا .

قائمة المراجع :

1)-أبو زينة وآ خرون ,الطرق الإحصائية في التربية والعلوم الإنسانية ,ط1,دار الفرقان للنشر والتوزيع,عمان الأردن،(1981) .
2)-أحمد عودة ,القياس والتقويم في العملية التدريسية ,دط،دار الأمل ,إربد ,الأردن (2000)
3)-أحمد محمد الطيب,الإحصاء في التربية وعلم النفس ,ط1,المكتب الجامعي الحديث,مصر ,دس
4)-أحمد محمد الطيب,التقويم والقياس النفسي والتربوي،دط,المكتب الجامعي الحديث .مصر ,دس
5)- المعهد الوطني لمستخدمي التربية الحراش ,تقنيات التفتيش :سند للتكوين موجه لنمط التفتيش ، (2005)
6)-أنور عقل ,نحو تقويم أفضل,ط11 ,دار النهضة العربية,بيروت لبنان , (2001)
7)-بشير معامرية ,القياس النفسي وتصمي الاختبارات النفسية ,ط2 ,منشورات شركة باتنيت,الجزائر , (2000).
8)-حنفي، قدري , أصول القياس والبحث العلمي، دار أتون للطباعة والنشر، القاهرة,(1987)

9)- صديق محمد أحمد و سمير سامية , دليل إعداد وتصميم الاختبارات والمقاييس النفسية، مكتبة جامعة المانيا, (2005).
10)-صلاح الدين محمود علام ,القياس والتقويم التربوي والنفسي,أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة ,دار الفكر العربي,القاهرة (2004)
11)-عباس محمود عوض ,القياس النفسي ,دط ,دار المعرفة الجامعية ,مصر, (1989)
12)-عبد الحفيظ مقدم ,الإحصاء والقياس النفسي والتربوي,دط,ديوان المطبوعات الجامعية , (1993)
13)-عبد الحليم منسي محمود،منا هج البحث العلمي في المجالات التربوية والنفسية ،دار المعرفة الجامعية مصر، (2000).
14)- عبد الحميد جابر , التقويم التربوي والقياس النفسي، ,دط, دار النهضة العربية القاهرة, (1998)
15)-عبد الرحمن الطريري ,القياس النفسي والتربوي ,نظريته وأسسه وتطبيقاته ,ط1,مكتبة الرشد ,الرياض ,السعودية, (1997)
فؤاد أبو حطب و آخران,التقويم النفسي,ط3,مكتبة الأنجلو مصرية ,القاهرة، (1987) 16)-
17)-فرج، صفوت أرنست ، القياس النفسي ,دط,مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة, (1989)
18)-فؤاد البهي السيد,علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري,ط3 ,دار الفكرالعربي,مصر,(1989)
19)- مصطفى القمش وآخرون ,القياس والتقويم في التربية الخاصة ,ط1,دار الفكر للطباعة والنشر,الأردن (2000)
20)-موسى النبهان ،أساسيات القياس في العلوم السلوكية,ط1,دار الشروق للنشروالتوزيع,عمان الأردن , (2004)
21)- محمد أبو هاشم حسن ,الخصائص السيكومترية لأدوات القياس في البحوث النفسية والتربوية ,جامعة الملك سعود ,السعودية, (2006)
22)-محمد بوعلاق,الموجه في الإ'حصاء الوصفي والاستدلال في العلوم النفسية و التربوية والاجتماعية،دار الأمل للطباعة،الجزائر , (2009)
23)-محمد شحاته ربيع.,قياس الشخصية،ط2,دار المسيرة للنشر والتوزيع ,عمان,الأردن, (2009)
24)-محمود عبد الحليم منسي,التقويم التربوي ,دط ,دار المعرفة الجامعية .مصر , (2003)
25)-مصطفى القمش وآخرون,القياس والتقويم في التربية الخاصة,ط1,دار الفكر عمان الأردن, (2000)
26)-ميلود زيان ,أسس تقنيات التقويم التربوي ,دط,منشورت تاله,الجزائر, (1996)
27)-نادية بعبع . تكييف الاختبار ,مجلة العلوم الاجتماعية والانسانية ,منشورات جامعة باتنة ,العدد 5,جوان (1996).